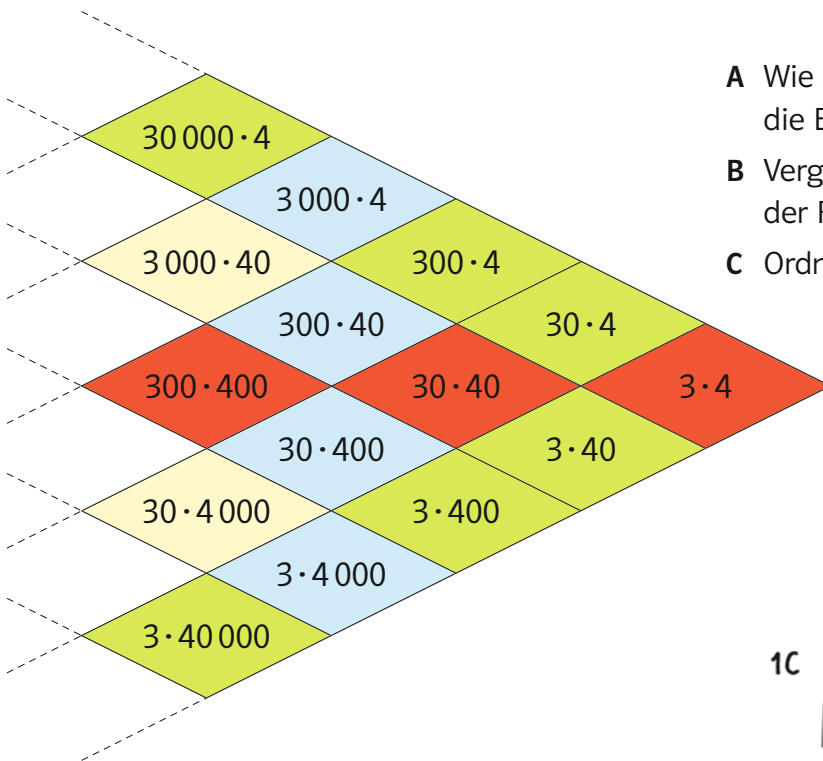


# Einfache Malaufgaben

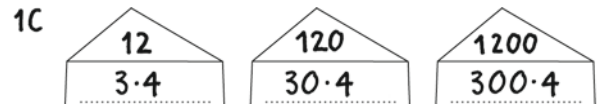
A Aufgaben mit wachsenden Stellenwerten von rechts nach links: Ergebnisse sind ZE-Zahlen, HZ-Zahlen, TH-Zahlen...

1



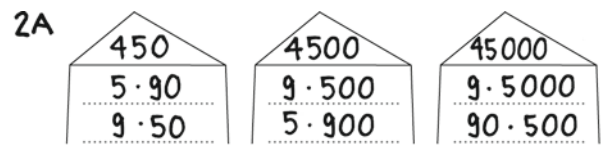
- A Wie ändern sich die Zahlen? Wie ändern sich die Ergebnisse?
- B Vergleiche mit dem Stellen-Einmaleins auf der Rückseite des Buches.
- C Ordne die Aufgaben nach ihren Ergebnissen.

C Untereinander stehen spaltenweise Aufgaben mit gleichen Ergebnissen



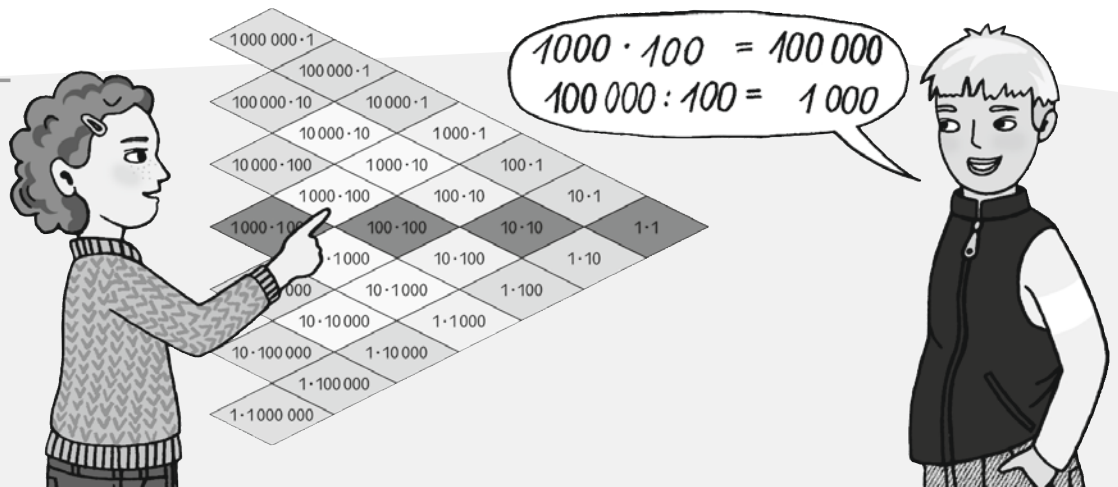
2 Finde Zahlenhäuser zu den folgenden Ergebnissen:

<b>A</b>	450	<b>B</b>	350	<b>C</b>	480	<b>D</b>	240
	4500		3500		4800		2400
	45000		35000		48000		24000
	450000		350000		480000		240000



- 3
- |         |           |            |             |                 |               |
|---------|-----------|------------|-------------|-----------------|---------------|
| = 1     | = 1 000   | = 10 000   | = 1 000 000 | = 1 000 000 000 | = 100 000 000 |
| 1 · 1   | 10 · 100  | 10 · 1000  | 1000 · 1000 | 10 · 100 000    | 10 000 · 10   |
| 10 · 10 | 100 · 100 | 100 · 1000 | 1000 · 100  | 100 000 · 10    | 1000 · 10     |
| = 100   | = 10 000  | = 100 000  | = 100 000   | = 1 000 000     | = 10 000      |
- Suche diese Aufgaben im Stellen-Einmaleins auf der Rückseite des Buches.

**Stellen-Einmaleins – auch umgekehrt**  
Übt immer wieder.



Aufgabe zeigen.

Aufgabe und Umkehraufgabe rechnen.

4

2700	72 000	630 000	3 600	40 000	2048
9 · 300	8 · 9 000	7 · 90 000	6 · 600	4 · 10 000	2 · 1024
90 · 30	80 · 900	70 · 9 000	60 · 60	40 · 1 000	4 · 512
900 · 3	800 · 90	700 · 900	600 · 6	400 · 100	8 · 256
	8 000 · 9	7000 · 90	9 · 400	4 000 · 10	16 · 128
		70 000 · 9	90 · 40	8 · 5 000	
			900 · 4	80 · 500	

Wie ändern sich die Aufgaben in den einzelnen Zahlenhäusern?

Erste Zahl mal 10, zweite Zahl durch 10 (im letzten Haus verdoppeln / halbieren)

5 Welche Ergebnisse sind jeweils gleich?

A $11 \cdot 2730 = 30\ 030$	B $10 \cdot 3003 = 30\ 030$	C $10 \cdot 2070 = 20\ 700$	D $6 \cdot 1590 = 9540$
$22 \cdot 1350 = 29\ 700$	$5 \cdot 6006 = 30\ 030$	$20 \cdot 1070 = 21\ 400$	$3 \cdot 3180 = 9540$
$11 \cdot 2700 = 29\ 700$	$30 \cdot 1001 = 30\ 030$	$5 \cdot 4140 = 20\ 700$	$12 \cdot 795 = 9540$

6 Das Malkreuz hilft beim Zerlegen in einfache Aufgaben.

A  $9 \cdot 5761$ 

·	5000	700	60	1	
9	45 000	6 300	540	9	51 849

B  $6 \cdot 4374$ 

·	4000	300	70	4	
6	24 000	1 800	420	24	26 244

C  $7 \cdot 3079$ 

·	3000	0	70	9	
7	21 000	0	490	63	21 553

D  $5 \cdot 1234$ 

·	1000	200	30	4	
5	5 000	1 000	150	20	6 170

E  $5 \cdot 1674$ 

·	1000	600	70	4	
5	5 000	3 000	350	20	8 370

F  $4 \cdot 3448$ 

·	3000	400	40	8	
4	12 000	1 600	160	32	13 792



### Einfache Malaufgaben

Übt immer wieder.



7 · 8

7 · 8 = 56  
 7 · 80 = 560  
 7 · 800 = 5600  
 7 · 8000 = 56000



Einmaleins-Aufgabe nennen.

Aufgabe und verwandte Aufgaben rechnen.

4-6 Stellen-Einmaleins üben. Nutzung einfacher Aufgaben für schwere bewusst machen.

► Kopiervorlagen

⚡ Einmaleins-Aufgaben und verwandte Aufgaben im Kopf rechnen.

► Arbeitsheft, Seite 27

53

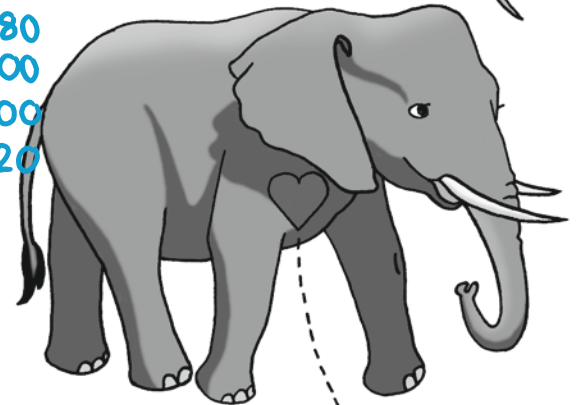
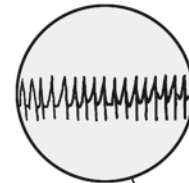
# Multiplizieren mit dem Malkreuz

- 1 Ein Kinderherz schlägt etwa 72-mal pro Minute.  
Wie oft schlägt es an einem Tag?

.	60	.	20	4	
70	4 200	4 000	80 000	16 000	96 000
2	120	300	6 000	1 200	7 200
	4 320	20	400	80	480
					103 680



Lebewesen	Herzschläge pro Minute	Atemzüge pro Minute	pro h
Elefant	24	6	360
Fledermaus	972	50	3000
Hund	73	18	1080
Igel (wach)	280	20	1200
Igel (Winterschlaf)	18	5	300
Maus	600	163	9780
Meerschweinchen	250	90	5400
Pferd	36	10	600
Erwachsener Mensch	65	12	720



- A Berechne für jedes Tier die Herzschläge pro Stunde.  
B Berechne für jedes Tier die Atemzüge pro Stunde.  
C Beobachte eine Uhr mit Sekundenzeiger.  
Stelle dir vor, wie ein Elefant atmet oder wie eine Maus atmet.

- 3 Wie viele Flügelschläge pro Minute?

Vogel	Flügelschläge pro Sekunde	pro Minute
Kolibri	45	2700
Haussperling	13	780
Blässhuhn	6	360
Wanderfalke	4	240
Storch	2	120



# Einfache Divisionsaufgaben

- 1** A  $36 : 9 = 4$  B  $36 : 4 = 9$  C  $49 : 7 = 7$  D Rechne ebenso mit  
 $360 : 9 = 40$   $360 : 4 = 90$   $490 : 7 = 70$   $56 : 8$   $90 : 9$   
 $3600 : 9 = 400$   $3600 : 4 = 900$   $4900 : 7 = 700$   $56 : 7$   $90 : 10$   
 $36000 : 9 = 4000$   $36000 : 4 = 9000$   $49000 : 7 = 7000$   $63 : 9$   $100 : 10$   
 $360000 : 9 = 40000$   $360000 : 4 = 90000$   $490000 : 7 = 70000$   $63 : 7$

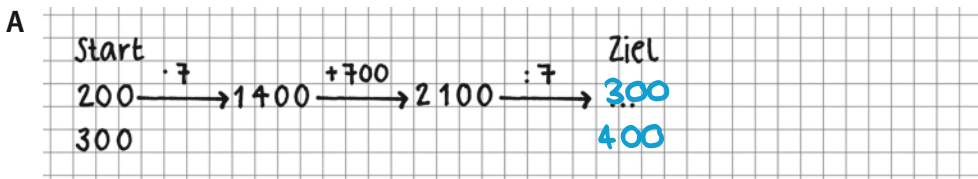
**2** Beginne immer mit einer einfachen Aufgabe.

- A  $72000 : 2 = 36000$  B  $27000 : 3 = 9000$  C  $36000 : 3 = 12000$  D  $18000 : 3 = 6000$  E  $24000 : 2 = 12000$   
 $72000 : 4 = 18000$   $54000 : 6 = 9000$   $36000 : 4 = 9000$   $18000 : 2 = 9000$   $24000 : 4 = 6000$   
 $72000 : 8 = 9000$   $27000 : 9 = 3000$   $36000 : 6 = 6000$   $18000 : 6 = 3000$   $24000 : 8 = 3000$   
 $72000 : 9 = 8000$   $54000 : 9 = 6000$   $36000 : 9 = 4000$   $18000 : 9 = 2000$   $12000 : 4 = 3000$

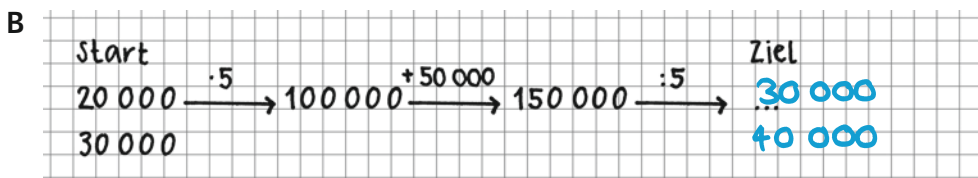
**3** Zwei Aufgaben passen jeweils zusammen. Welche?

- A  $14000 : 7 = 2000$  B  $18000 : 6 = 3000$  C  $20000 : 5 = 4000$  D  $16000 : 2 = 8000$  E  $21000 : 7 = 3000$   
 $24000 : 8 = 3000$   $28000 : 7 = 4000$   $30000 : 6 = 5000$   $27000 : 3 = 9000$   $32000 : 8 = 4000$   
 $14000 : 2 = 7000$   $18000 : 3 = 6000$   $20000 : 4 = 5000$   $16000 : 8 = 2000$   $21000 : 3 = 7000$   
 $24000 : 3 = 8000$   $28000 : 4 = 7000$   $30000 : 5 = 6000$   $27000 : 9 = 3000$   $32000 : 4 = 8000$

**4** Vergleiche immer Start und Ziel. Was fällt dir auf? Begründe.



Starte auch mit  
400, 500, 600.  
 $\downarrow$   $\downarrow$   $\downarrow$   
 500 600 700



Starte auch mit  
40000, 50000, 60000.  
 $\downarrow$   $\downarrow$   $\downarrow$   
 50000 60000 70000



## Einfache Divisionsaufgaben

Übt immer wieder.



21 : 3

$21 : 3 = 7$   
 $210 : 3 = 70$   
 $2100 : 3 = 700$   
 $21000 : 3 = 7000$



Umkehraufgaben des Einmaleins nennen.

Aufgabe und verwandte Aufgaben rechnen.

- 1-3** Analogie zwischen Umkehraufgaben des Einmaleins und Divisionsaufgaben mit glatten Zahlen herausstellen.  
**4** Beziehung zwischen Start- und Zielzahl im Klassengespräch begründen.  
 ⚡ Diese Aufgaben immer wieder üben.  
 ▶ Arbeitsheft, Seite 29

# Halbschriftliche Division



- 1 Bei einem Fest haben die vier 4. Klassen 956 Franken eingenommen. Sie teilen das Geld auf.

Mira rechnet:

$$\begin{array}{r} 956 : 4 = 239 \\ \underline{400} : 4 = 100 \\ \text{Rest } 556 \\ \underline{400} : 4 = 100 \\ \text{Rest } 156 \\ \underline{120} : 4 = 30 \\ \text{Rest } 36 \\ \underline{36} : 4 = 9 \\ \text{Rest } 0 \end{array}$$

Probe:  
 $239 \cdot 4 = 800 + 120 + 36 = 956$

Christiane rechnet:

$$\begin{array}{r} 956 : 4 = \\ \underline{800} : 4 = 200 \\ \text{R } 156 \\ \underline{120} : 4 = 30 \\ \text{R } 36 \\ 36 : 4 = 9 \end{array}$$

Probe:  $4 \cdot 239$

•	200	30	9	
4	800	120	36	956

Cedric rechnet:

$$\begin{array}{r} 956 : 4 = \\ \underline{800} : 4 = 200 \\ 120 : 4 = 30 \\ 36 : 4 = 9 \end{array}$$

*Ich halbiere zweimal!*

$$\begin{array}{r} 956 : 2 = 478 \\ \underline{900} : 2 = 450 \\ 56 : 2 = 28 \end{array} \quad \begin{array}{r} 478 : 2 = \\ \underline{400} : 2 = 200 \\ 78 : 2 = 39 \end{array}$$

*Sina*

- 2 Rechne und schreibe deinen Rechenweg auf. Mache die Probe.

A $480 : 4 = 120$	B $485 : 5 = 97$	C $672 : 3 = 224$	D $525 : 5 = 105$	E $492 : 3 = 164$
$488 : 4 = 122$	$476 : 4 = 119$	$672 : 4 = 168$	$556 : 4 = 139$	$495 : 3 = 165$
$480 : 6 = 80$	$464 : 8 = 58$	$672 : 7 = 96$	$558 : 9 = 62$	$492 : 4 = 123$
$498 : 6 = 83$	$465 : 5 = 93$	$672 : 6 = 112$	$545 : 5 = 109$	$496 : 4 = 124$
$496 : 4 = 124$	$432 : 6 = 72$	$672 : 2 = 336$	$552 : 4 = 138$	$492 : 6 = 82$

- 3
- |                   |                  |                  |                  |                     |
|-------------------|------------------|------------------|------------------|---------------------|
| A $660 : 3 = 220$ | B $81 : 9 = 9$   | C $450 : 5 = 90$ | D $36 : 4 = 9$   | E $4800 : 2 = 2400$ |
| $66 : 3 = 22$     | $8100 : 9 = 900$ | $4500 : 5 = 900$ | $360 : 4 = 90$   | $480 : 2 = 240$     |
| $6600 : 3 = 2200$ | $810 : 9 = 90$   | $45 : 5 = 9$     | $3600 : 4 = 900$ | $48000 : 2 = 24000$ |

4 Zerlege.

A  $904 : 2 = 452$   
 $900 : 2 = 450$   
 $4 : 2 = 2$

B  $848 : 4 = 212$   
 $800 : 4 = 200$   
 $48 : 4 = 12$

C  $654 : 6 = 109$   
 $600 : 6 = 100$   
 $54 : 6 = 9$

D  $8072 : 8 = 1009$   
 $8000 : 8 = 1000$   
 $72 : 8 = 9$

E  $4240 : 4 = 1060$   
 $4000 : 4 = 1000$   
 $240 : 4 = 60$

5 A  $660 : 6 = 110$   
 $6600 : 6 = 1100$   
 $6060 : 6 = 1010$

B  $440 : 4 = 110$   
 $448 : 4 = 112$   
 $4048 : 4 = 1012$

C  $545 : 5 = 109$   
 $5055 : 5 = 1011$   
 $5545 : 5 = 1109$

D  $981 : 9 = 109$   
 $9810 : 9 = 1090$   
 $9009 : 9 = 1001$

E  $682 : 2 = 341$   
 $6820 : 2 = 3410$   
 $68200 : 2 = 34100$

6 Löse mit Hilfe von leichten Aufgaben.

A  $894 : 3 = 298$   
 $900 : 3 = 300$

B  $693 : 7 = 99$   
 $700 : 7 = 100$

C  $792 : 4 = 198$   
 $800 : 4 = 200$

D  $612 : 3 = 204$   
 $600 : 3 = 200$

E  $3998 : 2 = 1999$   
 $4000 : 2 = 2000$

7 A  $597 : 3 = 199$   
 $796 : 4 = 199$   
 $636 : 6 = 106$

B  $495 : 5 = 99$   
 $515 : 5 = 103$   
 $1015 : 5 = 203$

C  $640 : 8 = 80$   
 $6400 : 8 = 800$   
 $6408 : 8 = 801$

D  $3996 : 4 = 999$   
 $4024 : 4 = 1006$   
 $3604 : 4 = 901$

E  $5005 : 5 = 1001$   
 $6030 : 6 = 1005$   
 $4907 : 7 = 701$

8 A

·	300	60	900
20	6000	1200	18000
2	600	120	1800
5	1500	300	4500

B

·	20	4	40
50	1000	200	2000
500	10000	2000	20000
5	100	20	200

C

·	2	4	8
200	400	800	1600
500	1000	2000	4000
1000	2000	4000	8000



A Welches Gewicht ist in diesem Lift aus Sicherheitsgründen für eine Person durchschnittlich vorgesehen? Berechne. **75kg**

B Berechne die vorgesehenen Gewichte pro Person.


Fahrzeug	Tragfähigkeit	Personenzahl
Personenlift	450 kg	6
Personenlift	640 kg	8
Personenlift	900 kg	12
Seilbahn	574 kg	7
Seilbahn	924 kg	11
Personenauto	490 kg	5
Kleinbus	972 kg	9
Reisecar	3330 kg	30
Stadtbus	3850 kg	50
Segelflugzeug	216 kg	2

**75kg**  
**80kg**  
**75kg**  
**82kg**  
**84kg**  
**98kg**  
**108kg**  
**111kg**  
**77kg**  
**108kg**

# Sachrechnen im Kopf

Rechne die Aufgaben im Kopf.  
Stellt euch selbst solche Aufgaben.


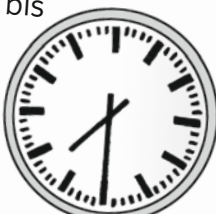
**A**



1 Schachtel  
30 Farbstifte


8 Schachteln  
**240** ? Farbstifte

**C**

von  bis 

**360** ? Minuten


**E**



**105**

420 Leute in ? Vierergondeln

**G**



2 400 Eier

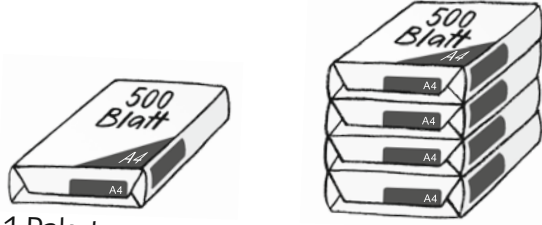
**600** ? Viererkartons

**I**



? Fünfliber  **40**


**B**



1 Paket  
500 Blatt Papier

**2000** ? Blatt Papier

**D**

von  bis 

**600** ? Sekunden

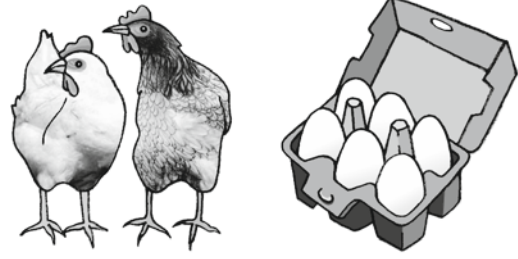
**F**



**200**

1 200 Leute auf ? Sechsesseln

**H**



3 600 Eier

**600** ? Sechserkartons

**J**



**500**

? Zweifränkler 